1. 实验题目
   1. 题目1：绘制椭圆

编写单文档应用程序，实现椭圆扫描转换中点算法，完成利用鼠标在视图区内绘制椭圆。鼠标操作动作如下：在视图区按下鼠标左键，该点设为P1，然后按住鼠标左键不放，移动鼠标到视图区其他位置后松开鼠标左键，此点设为P2，以P1点为椭圆中心点，P1、P2所确定的矩形的两个边的长度分别为椭圆的长、短轴长度。

* 1. 题目2：矩形的二维变换

设视图区中有一个矩形，4个点的坐标分别为P1（100，100）、P2（300，100）、P3（300，200）、P1（100，200）。编写单文档应用程序，在视图区中显示该矩形，然后通过键盘按键完成对该矩形的二维变换。按键盘上的上、下、左、右键，完成对矩形向上、下、左、右的平移；按“R”键，以P1点为旋转中心，完成对矩形的顺时针旋转；按“T”键，以P3点为旋转中心，完成对矩形的逆时针旋转。

* 1. 题目3：B样条曲线的绘制

编写单文档应用程序，实现绘制B样条曲线。用鼠标在视图区中点控制点，鼠标左键双击代表结束，然后绘制由这些控制点所控制的4阶3次等距B样条曲线。

1. 要求

在上面3个题目中选择一个题目，按题目要求完成编程。然后填写“《图形学与人机交互设计》实验报告”。将所编写程序及报告电子版做成一个压缩包，压缩包文件名用“学号\_姓名”格式命名。将压缩包发送到如下邮箱地址：[yangyt@jlu.edu.cn](mailto:yangyt@jlu.edu.cn)。为了减小压缩包的体积，做压缩包时，将程序目录下的Debug目录删除掉。